

Abstraksi

Industri kecil mempunyai potensi yang cukup besar dalam peningkatan penerimaan devisa negara, juga meningkatkan taraf kehidupan masyarakat karena dapat memberikan nilai tambah dalam berproduksi. Kebanyakan industri kecil lebih memprioritaskan pada permasalahan modal, pemasaran, dan manajemen, sedangkan masalah yang berkaitan dengan tenaga kerja, sistem kerja dan lingkungan kerja sering diabaikan.

Modifikasi desain dan bahan serta beberapa fungsi pendukung untuk meningkatkan performansi alat pemeras tahu tersebut perlu dilakukan agar modifikasi dapat diterima konsumen serta memiliki daya saing yang tinggi. Salah satu strategi yang tepat yaitu dengan mendesain alat pemeras tahu dengan pendekatan rekayasa nilai (*value engineering*). Rekayasa nilai adalah suatu teknik yang digunakan untuk mengidentifikasi metode-metode untuk melaksanakan fungsi-fungsi yang diharapkan dan penggunaan produk dengan biaya yang terjangkau oleh pengguna.

Berdasarkan hasil perhitungan, maka dapat diketahui bahwa nilai alternatif modifikasi 3 mempunyai nilai paling besar. Dalam hal biaya alternatif, maka berdasarkan tahap pengembangan ini alternatif modifikasi 3 (menggunakan alat press hidrolic dan per/pegas motor + penggunaan rangka yang terbuat dari besi) adalah alternatif terbaik. Berdasar hasil nilai inkonsistensi *ratio* yang didapat dengan menggunakan software *expert choice* sebesar 0,03 atau 3%, maka dapat dikatakan bahwa inkonsistensi kriteria adalah baik karena nilai inkonsistensinya $\leq 0,1$

Kata Kunci : Perancangan , *Value Engineering* , *Expert Choice*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
ABSTRAK	viii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah	I-1
1.2 Perumusan Masalah	I-2
1.3 Batasan Masalah	I-3
1.4 Tujuan Penelitian	I-4
1.5 Manfaat Penelitian	I-4
1.6 Sistematika Penulisan	I-5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Produk	II-1
2.2 Perencanaan dan Perancangan Produk	II-2
2.3 Proses Perancangan Produk	II-3
2.4 Karakteristik Produk yang Berhasil	II-4
2.5 Kualitas Suatu Produk	II-4
2.6 Rekayasa Nilai	II-4
2.7 Arti dan Maksud Rekayasa Nilai	II-5
2.8 Keuntungan Rekayasa Nilai	II-8
2.9 Funtion Analysis System Technique (FAST)	II-8
2.10 Teknik Rekayasa Nilai	II-11
2.11 Karakteristik Produk Berhasil	II-14
2.12 Kriteria untuk Evaluasi Peluang Suatu Produk	II-14
2.13 Penelitian dan Pengembangan	II-15
2.14 Perkembangan dan Karakteristik Produk	II-16
2.15 Konsep dasar Produktivitas	II-17
2.16 Hubungan Produktivitas Dengan Efisiensi dan Efektivitas	II-19
2.17 Siklus Produktifitas	II-21
2.18 Tahap Perancangan dan Pengembangan	II-23

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian	III-1
3.2 Pengumpulan Data	III-1
3.3 Kerangka Penelitian	III-2
3.4 Pengolahan Data	III-4
3.5 Analisis dan Interpretasi Hasil	III-8

BAB IV PENGOLAHAN DATA DAN ANALISI

4.1 Pengumpulan Data	IV-1
4.2 Analisis	IV-4
4.3 Prioritas Tingkat kepentingan.....	IV-5
4.4 Tahap Pengembangan.....	IV-17
4.5 Tahap Presentasi	IV-19
4.6 Analisis Hasil dan Pembahasan	IV-20

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	V-1
5.2 Saran	V-1

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Diagram FAST _____	II - 11
Gambar 2.2	Skema system produktifitas _____	II - 29
Gambar 2.3	Siklus Produktifitas _____	II - 22
Gambar 2.4	Strategi Peningkatan Produktifitas dan Profitabilitas _____	II - 23
Gambar 3.1	Diagram Alir Penelitian _____	III - 3
Gambar 4.1	Alat Pres Desain Awal _____	IV - 2
Gambar 4.2	Alat Pres Desain Awal _____	IV - 20
Gambar 4.3	Desain Alat Pres Tahu Alternatif 3 _____	IV - 21

DAFTAR TABEL

Tabel V.I Data Penelitian Untuk Menentukan Prioritas Kriteria	IV-6
Tabel V.II Keuntungan dan Kerugian Tiap Alternatif	IV-8
Tabel V.III Hasil Akhir Penilaian Matrik Kelayakan	IV-10
Tabel V.IV Hasil Akhir Penilaian Matrik Evaluasi	IV-11
Tabel V.V Jumlah Matriks	IV-12
Tabel V.VI Perhitungan Performansi	IV-15